

QUÆSTIO MEDICA,

QUODLIBETARIIS DISPUTATIONIBUS MANE DISCUTIENDA IN SCHOLIS MEDICORUM,

Die Jovis ultimâ Maii.

M. GUIDONE CRESCENTIO FAGON, Regi à sanctioribus consiliis, Archiatrorum Comite, in Regiâ scientiarum Academiâ Honorario.

DOCTORE MEDICO, PRÆSIDE.

An Medicus, Philosophus Mechanico-Chymicus?

I.



PRÆSTANTISSIMUM munus, Vita. Firmâ corporis valetudine nullæ opes, nullæ fortunæ optabiliores. Disciplinâ, quâ & sanitas & vita foventur, quid melius, quid præstabilius? hujusce peritum ἰσόθεον dixit Hippocrates. Nam dare vitam proprium Dei munus: datam tueri, jamque fugientem retinere, Deo proximum. Medicinæ utilitati par ejus comparandæ difficultas. Ad veri medici titulum evehi, quàm arduum, quàm difficile! Rerum, quas extra hominem scrutatur Medicina, immensa contemplatio: quas intra corpus humanum investigat, abstrusa indagatio. *Hinc Medici famâ & nomine multi, re*

L. De Decenti ornatu.

L. De lege.

autem & opere pauci. Omnem qui curat, ne Medicum dixeris. Suam experientiam, neglectâ ratione, jactitet Empiricus: superbiùs clamitet, non ad id quo morbus efficitur, sed ad illud quo tollitur, Medico attendendum. Varium ac mutabile semper humana natura: Non diu sibi simile corpus humanum: Nec eundem planè morbum, nequidem in eodem homine, ferè unquam reperias. Unde sæpiùs nihil dignum fert Empiricus tanto promissor hiatu; sanatur æger? sors, non ille, sanat. Nec potiorem curandi modum adhibet, qui, licèt morbi symptomata causasque perscrutetur, aptis tamen & efficacibus remediis naturæ subvenire nil tentans, sedet otiosus Tragœdiæ spectator. Habeatur ille medendi peritus, qui, diligenter exploratis humanæ naturæ penetralibus, remediorumque viribus sedulò conquisitis, cùm ex his, tùm ex causis & symptomatis morborum, cæterisque omnibus ritè perpensis indicata morbis præsidia solers accommodârit. Is experientiam rationi, rationem experientiæ consociare amat. Quid experientia & ratio sibi mutuò præstant? Rogas? Idem quod dux viæ claudus, & cæcus claudum gestans sibi mutuò conferunt. Hunc scopum attingere diuturnum opus. Nec eò quisquam perveniet, quin potissimùm, ex rebus prorsus innumeris, (quarum scientissimus debet esse Medicus,) in evolvendâ corporis humani œconomiâ diu multùmque desudârit.

I I.

EX solidis fluidisque partibus constat humana Machina. Solidæ Tubuli sunt diversi generis; firmioris, laxiorisve texturæ. His vario artificio inter se compositis variæ partes conflantur. Mutuâ inter se communione & commercio utrumqne hoc tubulorum genus conjungitur. Horum maxima pars, contentos liquores eò deferunt, unde hauserant. Insigniores tubuli Arteriæ & Venæ, canales nempè continui à corde ad corporis extrema, ab extremis ad cor. Cæteri omnes, horum sunt propagines. Perpetuus arteriarum & venarum tenor ope microscopii detectus; quarum extrema coëuntia quaterdecies centies pilis exiliora deprehenduntur. Venæ igitur sunt arteriæ reflexæ. Ex earum curvaturis prodeunt vasa quibus liquores è sanguine secreti excipiuntur, aliò deferendi. Hujusmodi sunt nervi in cerebro & spinali medullâ ab arteriarum curvaturis producti, meatus biliares in hepate, renum ductus, &c. Quæ ad horum vasculorum originem sæpiùs occurrunt glandulæ, variæ sunt eorumdem divaricationes, intertextus, & plexus: Ex illis agglomeratis corticosa cerebri substantia, hepar, renes, aliaque organa compinguntur. Ossa, cartilagines, tendines evolve; tubuli sunt solidiores & arctissimè compacti; ex mollioribus & laxioribus concinnantur membranæ & musculi. Musculorum, ut potè partium organicarum, quibus omnes corporis motiones peraguntur, mirum artificium. Ex tendine, membranâ, fibris carneis, arteriis, venis, & nervis contexuntur. Tendo ut plurimùm principium & finis musculi. Fibræ carneæ quibus potissimùm conficitur musculi venter, in plures coalescunt fasciculos membranâ nervosâ & tendinosâ circumvestitos. In singulis fasciculis parallelæ sunt illæ fibræ; in tendines ac membranas aliquandò desinunt, aliquandò vel ossibus immediatè, vel etiam aliis fibris carnosis connectuntur. Innumeris aliis eædem colligantur fibris transversis & nervosis, quæ membranas reticulares cum vasis capillaribus sanguineis componere videntur. Fibræ carneæ variis cellulis secundùm longitudinem suam instructæ, vix ad capilli crassitiem accedunt. Variæ musculorum species: Columnares, Prismatici, Rhomboidales, Decussati, Penniformes, Radiosi, Annulares, Spirales, Complicati seu Contexti. Posita est actio musculi in contractione fibrarum carnosarum, quâ brevior effici-

tur. Tendines manubriorum vice funguntur; trahuntur illi, non propriâ vi, sed à fibris carneis contractis, quibus alligantur. Tubuli omnes, quibus constant solidæ corporis partes, variis fluidis irrigantur. Horum præcipuus, Sanguineus latex. Originem ab eo ducunt, si chylum exceperis, cæteri per diversa cola secreti liquores; sanguini enim chylus, chylo alimenta materiam suppeditant. In sanguine substantia duplex, serum & crassamentum: illud fluidum, ignis tamen calore in gluten haud difficulter facessens; hoc glutinosâ unâ, globosâ & rubrâ alterâ parte conflatum. A sanguine cæteri derivati liquores motum accipiunt. Ab illo præsertim corporis motus & nutritio. Alter à sanguine liquor, sed tenuitate & officio præstantior, Succus nervorum, vel si mavis spiritus animalis; per tenuissima cerebri medullæque spinalis incernicula separatur, & nervorum ope per totum corpus diffunditur, omnibus corporis motibus & sensuum functionibus obeundis destinatus. Ex ipsius cum sanguinis sero permistione Succus nutritius coalescit, cujus superstites à nutritione reliquiæ per vasa lymphatica transmissæ sanguini denuò vectigalia solvunt. Longè ignobilioris officii Succus salivalis & Bilis, ambo ad sanguinis sinum, saltem ex parte, hæc per mesaraicas, ille per lacteas venas regrediuntur. Prior alimentorum dissolutionem promovet, posterior verò chylum puriorem ac fluxiliorem efficit. Ex hâc adumbratâ tantùm œconomiæ animalis specie, quàm necessaria Medico sit ejus cognitio, facilè cuique constabit. Hæc prima sunt Medicinæ limina diu multùmque iis terenda, qui ejus adyta penetrare volunt. Qui hujusce cognitionis expers Medici nomen usurpat, morbisque vult mederi, haud absimilis est ei qui horologii fabricæ imperitus, ejus inordinatos motus turbataque organa restitutum eat. Quî enim morbosum hominis statum cognoscere poterit Medicus, si sanum non apprimè noverit? Num firmum ac certum de turbatâ corporis œconomiâ judicium feret, qui eam bellè se habentem ignorat?

III.

MECHANICÆ & Chymiæ veluti fundamentis tota innititur animalis œconomiæ cognitio. Corporis humani functionum integritas ab expedito jugique solidorum ac fluidorum motu pendet. Mechanica, Scientia motuum qui ex viribus quibuscunque resultant, & virium quæ ad motus quoscunque requiruntur. Pro diverso tùm solidorum, tùm fluidorum motu duplex Mechanica, duplici utraque nixa principio. 1°. *In omni genere motuum æquabilium, Potentiæ seu Vires sunt ut producta ex Velocitatibus per Moles; adeo ut Vires, Velocitatibus æqualibus sint ut Moles; vel Molibus æqualibus ut Velocitates. Porrò Velocitas generatim est ratio spatii emensi ad tempus in illo emetiendo assumptum. Unde fit ut temporibus æqualibus, Velocitates sint ut emensa spatia.* 2°. *Cum duæ aut plures Potentiæ quarumlibet directionum & rationum inter se simul agunt; in unam omnes illæ coeunt, quæ tota exercetur in resistentiam à quâ sustinetur, secundùm ejus lineam directionis: quæ quidem semper est diagonalis parallelogrammi, cujus latera sunt proportionalia viribus ad communem hanc impressionem conspirantibus. Unde generatim in quolibet machinarum genere, hypomochlii resistentia vel onus se habet ad potentias, ut diagonalis parallelogrammi in directionibus potentiarum assumpti ad ejusdem latera ipsis potentiis proportionalia.* In eâ Mechanices parte quæ circa solidorum motum versatur, machinæ omnes ad has tres reduci possunt: Vectem, Planum Inclinatum, & Machinam Funicularem. Vectis corpus est solidum, longum, quod hîc spectatur ut linea minimè flexilis, nulliusque ponderis. Tria in eo distinguntur, Potentia movens vel sustinens, Pondus, & Fulcrum seu Hypomochlium. De vectibus

D. Varignon Regiæ scientiarum Academiæ Socius & Matheseos Professor, libro cui Titulus est, *Projet d'une nouvelle Mechanique.*

hæc esto regula. *Toties æquilibrium erit inter Potentias vectibus cujuscunque generis ut libet applicatas , quoties eædem hæ Potentiæ erunt inter se in ratione reciprocâ distantiarum à fulcro vectis ad directiones earum ubi necesse productas.* Planum inclinatum id dicitur quod obliquè insistit horizonti. Ejus altitudo sumitur penès rectam horizonti perpendicularem. *Directione potentiæ positâ plano parallelâ , potentia est ad pondus quod sustinet , ut ejusdem plani altitudo ad ejus longitudinem : ac proinde eò minor requiretur potentia ad sustinendum pondus, quò minor erit hujus plani altitudo ; ita ut ea tandem evanescat , ubi planum horizontale fuerit.* Machina Funicularis ea est in quâ pondus variis secundùm varias directiones trahentibus funibus sustinetur. *Pondus funiculis duobus suspensum , est ad potentias ipsis funibus applicatas ; ut diagonalis parallelogrammi facti sub earum proportionalibus , ad ejusdem latera. Si verò tribus aut pluribus quotcunque restibus pondus sustineatur : ex duabus potentiis ad libitum sumptis , unica exurget potentia vim suam exerens secundùm diagonalem parallelogrammi sub earum proportionalibus facti. Potentia illa ex duabus prioribus exurgens & reliqua tertia in unicam pariter coibunt , quæ vim suam exercebit secundùm diagonalem alterius parallelogrammi sub harum proportionalibus facti ; & sic in infinitum. Ergo quotquot sint potentiæ pondus aliquod sustinentes totidem funibus applicatæ , semper directio ponderis sequetur ultimi parallelogrammi diagonalem , quam ultimam vocant.* Altera Mechanicæ pars quæ fluidorum motum spectat in hydraulicis, duobus etiam supra allatis principiis nititur. Hæ sunt prætereà fluidorum leges. *Fluida in Syphonibus seu tubis recurvis ad libellam semper ascendunt.* Dein , *In vasis fundum non pro fluidi quantitate vase contentâ sed pro suâ altitudine, habitâ ratione basis , vim suam exerunt.* Ex his omnes humanæ machinæ motiones facilè innotescent. Intimæ sunt prætereà in corporibus virtutes , quas non detegere valet Mechanica. Frustrà illas adhibitis *motûs figuræ molis* vocibus explicare tentabit ; nisi ad eam confugiat artem , Chymiam nempe, quæ variis experimentis arcanas corporum qualitates aperit , eorumque *motum figuram & molem* indicat. Hæc ars in simplicissimas substantias mixta naturæ corpora resolvit , & ex pluribus variisque substantiis nova mixta componit. Analysium ope, ex animantium vegetantiumque corporibus quatuor elicit substantias : Sulphur nempe , Sal , Aquam , & Terram. Sulphur est flocculorum plurimis iisque tortuosis filamentis compactorum congeries. Sal , si acidum sit, ex partibus utrinque aculeatis & fusorum instar figuratis conflatur : si acre seu *alkali* , ex moleculis hispidis constat , diversæ molis & figuræ , prout est vel volatile , vel fixum. Acre ab acido ortum ducit ; ex utroque cæteri sales. Aqua molecularum est congeries ovalium ac solidarum. Terra partes cujuslibet figuræ multisque poris donatas complectitur. Sal & sulphur analysi diligentiùs subacta abeunt in aquam & terram ; prima rerum exordia. Experimentis liquet olea in salem aquam & terram facessere : spiritum vini in salem tartari , salem hunc vice versâ in vini spiritum converti ; nec non sales fixos acres omnes in aquam & terram resolutos abire. Chymiæ duplex operatio , Solutio , Concretio. Solutio est divisio partium integrantium mixti in particulas ita tenues ut solventis liquoris motum sequutæ , in ejus recessibus abditæ fugiant oculos , & evanescant. Dissolvens vel est misto adventitium , ut metallis aquæ stygiæ ; vel insitum , ut musto salinæ ejus particulæ. Solutiones vel sunt tranquillæ , ut salium in aquâ ; vel tumultuosæ , quæ tunc Fermentationes dicuntur. Fermentationem sæpius comitantur , *Ebullitio seu Effervescentia , Intumescentia , Crepitatio , Refrigeratio , Incalescentia , Exhalatio , & Inflammatio.* Fermentationem Lentam , in musto ; vividam ac promptam in limaturæ chalybis per-

mistione cum aquâ forti, comperies. Cave autem existimes, acida cum acribus semper fermentationem concipere: aut vicissim, acida & acria semper esse, quæ fermentationem concipiunt. Concretio est quorumdam liquorum in corpora densiora mutatio: quæ obortis ex liquidorum misturâ moleculis crassioribus suoque motu spoliatis efficitur. Istud apertè demonstrant concreta varia: *Resinosa*, ex oleo Terebinthinæ cum spiritu nitri: *Sebacea* seu *Adiposa*, ex acidis cum olivarum oleo: *Saponacea* ex oleis & salibus fixis acribus: *Gelatinosa* seu *Gummosa* ex salibus volatilibus & oleis paululùm evectis, ut ex spiritu vini & urinæ volatili spiritu oriunda.

I V.

HUMANÆ machinæ functiones attentè consideranti, quanta rerum obversabitur varietas & multitudo! Harumce nulla aut Mechanices, aut Chymiæ, aut utriusque legum expers. Ad Mechanicam referuntur omnes solidorum fluidorumque corporis humani motus. Solida duplici moventur instrumento: Actuoso, sanguine scilicet & nervorum liquido; Passivo, musculo nempe ad contractionem habili. Vis hujus validissima, ut ingentia pondera tollere ac sustinere possit. Sæpè quod attollit pondus, centies milliesve superat, nunquam eo minor. Linea directionis quâ musculus os trahit, non transit per centrum revolutionis articuli, sed ab illo semper distat saltem semidiametro ipsius tuberculi: Quæ distantia quâlibet in articulatione, pro ipsius ossis longitudine debet exigua censeri. Quare patet ex positis mechanices legibus, ut fiat æquilibrium, potentiam musculi eâdem proportione majorem esse debere potentiâ resistente. Quantùm cujusvis musculi potentia potentiæ resistentis momentum exsuperet, mechanices beneficio indagatur. Exemplo sit disquitio virium quas exercent omnes musculi brachium extensum & horizonti parallelum cum pondere extremis digitis appenso sustinentes. Vectis habitâ ratione, vis Bicipitis & Brachici, ob cubiti manusque longitudinem plusquàm vicecuplam semidiametri tuberculi, est plusquàm vicecupla ponderis appensi. Vis eadem plusquàm quadragecupla reperitur: Sunt enim hi musculi funi similes, alterâ sui parte ad clavum affixo, alterâ pondus sustinenti, hujus proinde resistentiam vi duplâ superanti. Ad eas Leges si revocaveris vires omnium musculorum brachii extremis quatuor digitis appensum pondus attollentis, illas tibi constabit librato pondere ducenties novies esse superiores. Longè ulteriùs progressuras comperies, quòd musculorum fasciculi omnes non constent ex solis fibris tendinem trahentibus per directionem earundem longitudinibus parallelam; sed penniformes magnam suæ virtutis partem, (ut ex machinâ funiculari patet) in se ipsos exerant. Hæ plusquàm ducenties vicies quater, eo incremento, præ resistentiâ ponderis augebuntur. Nondum tamen accurata est musculorum brachii virtutis motricis computatio. Fibra enim musculosa catenam refert ex pluribus vesiculis sphæroidibus conflatam, quæ dum liquore turgent, arcuatim contrahuntur. Illarum longitudo unius digiti vicesimam partem non excedit. Breviores musculosæ fibræ unius transversi digiti, quædam duorum spatio comprehenduntur. Idcircò computatis harum vesicularum viribus, virtus uniuscujusque horum musculorum hactenus indagata quadragies multiplicari debet; stupendum sanè. Si quidem omnis omnium brachii musculorum virtus pondus extremis quatuor digitis appensum 5285 [ies]. superabit. A sanguine & succo nervoso, non quidem explosione, sed solâ sanguinis in vesiculis sphæroidibus redundatione & morâ, ingens illa vis exercetur. Sanguini ex arteriis in eas illapso, aut voluntatis nutu, aut aliâ de causâ, transitus ad venas statim intercluditur: Jugi intereà sanguinis affluxu

Borelli. L. de motu animalium.

D. Bernoulli Regiæ scientiarum Academiæ Socius, Groningæ Matheseos Professor. Dissertatione de Motu musculi.

turgeſcunt illæ veſiculæ, dilatantur, atque adeò contractiores efficiuntur. Interclusi ſanguinis cauſa ſuccus eſt nervoſus qui pauló uberiùs in fibras nerveas influit, ipſas dilatat, atque ita venulas variè cum illis intertextas conſtringit. Cui autem incredibile videbitur tantam eſſe ſanguinis affluentis energiam, is ad mechanicas fluidorum leges attendat. His enim fit, ut liquor per exiguum tubulum majorem cavitatem ingreſſus, eandem vincere poſſit reſiſtentiam, ac ſi tubulus æquaret capacitatem cavitatis quam ſubit fluidum: eâdemque proportione augeretur vis quâ per canalem fluit. Tubus eſto millies vaſe minor, aer aut aqua vi unius libræ intra vas propellatur, vim mille librarum contra parietes vaſis exeret. Hâc ratione leni flatu per tenuiſſimum tubulum veſicæ orificio aptatum immiſſo, ingens pondus attollitur. Pariter, cum pilis æqualis ſit veſicularum ſphæroidium non turgeſcentium craſſities, quæ tertiâ circiter ſui parte, dum intumeſcunt, augetur; adeòque exiguiſſimi arteriolarum tubuli veſiculis non turgentibus 1400ies. iiſdemque turgentibus 1866ies. circiter minores ſint: Vis ſanguinis ex arteriolis ſingulas veſiculas ſubeuntis ac dilatantis ſuperare valebit reſiſtentiam ferè 1866ies. majorem, quàm cum exiles intra tubulos arteriarum fluit. Vis illa qualiſcunque ſit, ducta per numerum veſicularum, quæ muſculorum fibrillis continentur, muſculorum brachii niſu longè ſuperior erit. Hæc enim impetus eſt ſanguini à corde impreſſus, & quidem hîc ob leges percuſſionis vehementiſſimus. Quoad fluida, Duplex eſt ſanguinis motus. Præcipuus & ſenſibus obvius, Reciprocus; quo ſcilicet per arterias & venas à corde ad partes à partibus ad cor fluit & refluit. Hujus cauſa primaria, cordis impulſio. Eo velut embolo, tantâ vi truditur in arterias, ut obicem omnem curſum ſanguinis immoraturum potentiæque 180000. librarum & ampliùs æqualem poſſit vincere. Sanguinis circuitionem juvant arteriarum contractio, venarum valvulæ, in pulmonibus ſanguineorum vaſorum compreſſio. Ea eſt ſanguinis velocitas, ut, in ſtatu ſano, tredecies circiter, ſingulis horis, per cor remeare valeat quantitas toti ipſius maſſæ æmula. Alter ejus motus, Inteſtinus, qui intra ipſius moleculas à materiâ ſubtili quaquaverſùm agitatas peragitur: Inde illius fluiditas & calor. Quò velocior ejus circuitus, eò minùs ipſius motus inteſtinus percipitur. Tertium fermentatitium dicunt motum qui intra ſanguinis partes heterogeneas excitatur, quique varias (pro variis ætatibus) corporum viciſſitudines eâdem penè ratione in omnibus promovet. Sed hunc ab inteſtino diverſum ne cenſeas. Alter Medicinæ oculus, Chymia. Hujus beneficio chyloſis, hæmatoſis, partium nutritio, liquorum ſecretiones alterationes & uſus apertiùs conſpiciuntur. Ad Chyloſim perficiendam, præter alimentorum in ore diviſionem, requiritur ipſorum in ventriculo diſſolutio, quæ non abſque fermentatione à ſucco ſalivali peragitur. Chylus, ut ſucci turbidi ovi albumine, calcis aquâ, aut aliis lixiviis liquoribus defæcantur, ſic bilis admiſtione à craſſioribus particulis liberatur. Salinæ partes oleoſis involutæ dulcem ipſi ſaporem, albumque colorem conferunt. Quæ ex acidi & oleoſi miſturâ exurgunt moleculæ, glandulis adipoſis ſecretæ pinguedinem conſtituunt. Nullum in ſanguine acidum evolutum: Si quid enim acidi oleoſis non involvatur partibus, illud terreis implicitum brevì in ſalem acrem ſeu volatilem ſeu fixum immutatur. Sales acres partibus oleoſis admiſti mucoſam illam ſubſtantiam, glandulis mucoſis ſecernendam pariunt; cujus officium eſt, ſaponis inſtar, oſſium articulationes lubricas, muſculos ac membranas lentiores efficere. Chylus non à nitro aëreo, ſed à veteraſcentis ſanguinis ſalibus acribus evectis, in ſanguinem convertitur: Id patet ex lacte, quod cum ſale tartari ſoluto digeſtum rubrum colorem contrahit, non itidem ſi cum nitro digeratur. Sanguis

ftagnatione non acefcit ; verùm acres ejus fales adeò evehi poffunt, ut caufticam virtutem nancifcantur ; quemadmodùm fal tartari, calx & cineres clavellati cauteria fiunt. Acres fanguinis fales & craffiora fulphura bilem componunt fuo amarore infignem. Succus tandem nervofus liquores falino-oleofos æmulatur ; ex falibus volatilibus, fulphuribufque fummè tenuibus & quafi æthereis conftat. Is cum fanguinis fero *Gelatinam* feu Gluten efficit proximam nutritionis materiem. Volatilem fanguinis humani fpiritum ejufdemque ferum fimul fi mifcueris, hujus *Gelatinæ* fpeciem referent. Variæ è fanguine liquorum fecretiones ; harum rationem, nec in fermentis, nec in pororum configurationibns, quæras. Adfint vaforum ofcula fatis aperta, iifque madida liquoribus, quibus percolandis idonea funt ; fiet fecretio. Exemplum tibi præbet charta bibula, quæ prout oleo vel aquâ primùm imbuta fuerit, hanc vel illud percolari finet, alteri negato tranfitu. Nulla, præter eam de quâ fuperiùs, in fanguine fermentatio. Acidis femper falibus, acribus fæpè coagulatur, non fermentefcit. Sanguinem ingenti fpirituum feu partium tenuiffimarum & fummè volatilium copiâ abundare analyfis probat. Affiduam harum jacturam omni ex parte refarcire alimenta nequeunt ; majori proportione avolant quàm reparantur. Idem enim Sanguini accidit ac vino in germanicis doliis fervato : Ex his centum circiter modios vini continentibus fex quotannis fi depromantur, unus infuper ferè modius fpirituum in auras evanefcit : & licet feptem reftituantur fingulis annis, poft annos 60. aut 80. prorfus in vappam abit. Impar enim eft vini modius modio fpirituùm fingulis annis evanefcenti reftituendo.

V.

ELEGANS corporis humani compages, Machina ftatico-hydraulica. Offa, fulcra funt & vectes ; Mufculi, funes ; Cor & Pulmones, anthliæ ; Vafa, canales per quos continuò ab antliis liquores protruduntur. Cæteris arte factis machinis hæc præftat, quòd in eâ veluti cujufdam perpetui motus fpecies foveatur. Fluida enim, quibus irrigatur, & motum folidis partibus impertiunt, & eundem ab iis mutuantur. Hos confequuntur motus variæ ac mirabiles hujufce machinæ functiones : fui ipfius motio, partium deperditarum reparatio, fenfatio, & innumeræ aliæ. In intimis hujus penetralibus chymica latet Officina. Omnes ferè inibi conficiuntur chymicæ elaborationes. In ventriculo fit alimentorum Diffolutio cum Fermentatione. Perficitur in inteftinis chyli Defæcatio, craffiorumque partium Præcipitatio. Intra vafa variæ elaborantur Digeftiones & Cohobationes. Nonne idem in flexuofis cerebri ductibus contingit, quod in Diftillationibus per finuofos Alambices ? In corpore varias obfervare licet Concretiones, ex quibus diverfa concreta ; Pinguedo, Mucus, *Gelatinofa* fubftantia nutritionis materies, Carnes, Offa, &c. Necnon & chymicas Percolationes æmulantur fecretiones per vaforum feu glandularum poros. Ex his liquet omnium corporis functionum nullam effe, quæ vel ad chymicas operationes, vel ad mechanicarum legum effectus revocari non debeat. Quamobrem prout medicinæ Tyro per has artes ritè excultus fuerit, is œconomiam animalem perluftrans, eò evidentiùs percipiet, quem ad finem pertineat ea partium corporis humani difpofitio, qui fint liquorum motus, quinam effectus, quæ compofita ex eorum permiftione exurgant, denique quâ ratione totius humanæ machinæ functiones abfolvantur. Prout Medicus hæc probè noverit, eò faciliùs morborum caufas evolvet, ac longè tutiùs & certiùs iis remedia ab experientiâ indicata adhibebit. Harum perfcrutationem, tamquam medicinæ principium commendat Hippocrates. *Natura cor-* L. De locis in homine.

poris (inquit) *principium sermonis in arte medicâ.* Chymiæ necessitatem huic medicinæ Parenti, suboluisse patet ex ipsissimis ipsius verbis. *Inest in homine & amarum, & salsum, & dulce, & acidum, & acerbum, & insipidum, aliaque sexcenta, quæ pro copiâ & viribus varias habent facultates : & hæc quidem mistione, & mutuâ inter se contemperatione neque cernuntur neque hominem lædunt. At ubi horum quippiam secretum fuerit, & per se extiterit, tunc & conspicuum fit, & hominem lædit.* Nec etiam Mechanices expertem Medicum esse voluit. Thessalum enim suum filium hortatur ut Geometriæ Numerorumque scientiæ, quibus universa continetur Mathesis sedulò studeat. *Animam enim* (inquit) *acutiorem & clariorem reddunt ad omnium, quorum usus in medicinâ expetitur, utilitatem consequendam. Sed præterea Geometriæ cognitio, quæ multiformis ac varia est, omnia cum demonstratione transigit.*

L. De veteri Medicinâ.

Epistolâ ad Thessalum filium.

Ergo Medicus, Philosophus Mechanico-Chymicus.

Domini Doctores disputaturi.

M. Jacobus Simon Gilles de la Riviere.	*M. Jacobus Minot, Serenissimi Ducis Borbonii Medicus ordinarius.*	*M. Guido Erasmus Emmerez.*
M. Ludovicus Lemery, è Regiâ Scientiarum Academiâ.	*M. Joannes Gaillard.*	*M. Michaël de Hodencq, Scholarum Professor.*
M. Petrus le Tonnellier.	*M. Matthæus Dionysius Fournier.*	*M. Pontius Maurin.*

Proponebat Parisiis STEPHANUS FRANCISCUS GEOFFROY, Parisinus, Baccalaureus Medicus, Regiæ scientiarum Academiæ Parisiensis, Regiæque Societatis Londinensis, Socius. A. R. S. H. 1703.

Apud Viduam Francisci Muguet, Regis & Facultatis Medicinæ Typographi.